

**DK 0968/91 – Abstract**

In order to provide, as far as circumstances permit, natural surroundings for nursing free-range sows in a herd in a maternity pen (1), farrowing crates (2) have been used, the farrowing crates having been made movable according to the present invention and provided with pivoting lids (8) on the sides, partially in order to function as a guide for the sow (3) so that it does not hurt the piglets (4), and partially in order to form lids over a hole in each side of the crate.

Under the lids (8) a heyrack or strawrack (13) is suspended so that the pigs can draw out straws (17) for bedding and nest-building.

At the end walls (6) there is a passage (10) for the piglets (3, 4) and by constructing a barrier (11, 12) at the bottom the newborn piglets will be locked up with the sow for some days, which develops a natural affinity between the members of the herd.

# Patentansøgning



Patent- og  
Varemærkestyrelsen  
Kopiservice

Se vejledning til de enkelte punkter

1. Ansøgningsafgift: **3.250,-**  
Kravafgift:

2. Ansøgers/fuldmægtigs referencenr.:  
**13839 - HOL**

3. International indleveringsdag:  
Internationalt ansøgningsnr.:

☐ Kapitel I  
☐ Kapitel II

4. Ansøger (fulde navn og adresse): ☐ Flere ansøgere på side 2.  
**Dansk Staldindustri A/S**  
**Kirkevænget 5**  
**7400 Herning**  
**DK**

5. Fuldmægtig (navn og adresse):  
**LARSEN & BIRKEHOLM A/S Skandinavisk Patentbureau**  
**Skagensgade 64, Postboks 200**  
**2630 Taastrup**

6. Opfinder (fornavn, efternavn, adresse):  
**Per Harbo**  
**Verdisvej 8**  
**7400 Herning**  
**DK**

6a. Opfinder (fornavn, efternavn, adresse): ☐ Flere opfindere på side 2.

## 12. Bilagsfortegnelse

- ☒ genpart af ansøgningsdokument
- ☐ fremmedsproget beskrivelse
- ☒ dansk beskrivelse i 3 eksemplarer
- ☒ sammendrag i 3 eksemplarer
- ☒ tegning i 3 eksemplarer
- ☐ prioritetsdokument
- ☒ fuldmagt
- ☒ overdragelsesdokument
- ☒ Check
- ☐

Fig. nr. **3+4** ønskes publiceret  
sammen med sammendraget

7. Opfindelsens benævnelse:  
**FAREBOKS**

8. Prioritetspåstand(e): **ingen** ☐ Flere prioritetspåstande på side 2.

Dato	Land	Nr.

9. ☐ Ansøgningen omfatter deponering af mikroorganisme-kultur(er), som angivet i patentlovens § 8a, stk. 1

10. ☐ Ansøgningen omfatter sekvensliste(r) for én eller flere sekvenser på mindst ti nucleotider eller mindst fire aminosyrer

11. ☐ Ansøgningen er fremkommet ved deling eller udskillelse.  
Stamansøgningens nr.: Ansøgt løbedag:

13. ☐ Ansøgningen er tidligere indleveret pr. telefax den: **Taastrup, den 22. maj 1991**  
**LARSEN & BIRKEHOLM A/S**

14. Dato og underskrift:



**Patentdirektoratet**

Helgeshøj Allé 81  
DK-2630 Taastrup  
Telefon 43 71 71 71  
Telefax 43 71 71 70  
Telex 16046 DPO DK  
Postgiro 4 020553

1/nov90/lis

**0968/9122 MAJ 91**

0968/9122 MAJ 91

Vor ref.: 13839

Ansøger: Dansk Staldindustri A/S  
Kirkevænget 5  
7400 Herning  
DK

FAREBOKS

## FAREBOKS

5 Opfindelsen angår en fareboks omfattende en fortrinsvis  
rektangulær boks med side- og endevægge, og med stænger,  
fortrinsvis i hver side, som forløber mellem endevæggene  
til dannelse af en beskyttelse for smågrisene, når soen  
lægger sig ned midt i boksen mellem stængerne, samt an-  
10 vendelsen af denne fareboks.

Brugen af farebokse er meget udbredt, da det medfører en  
betydelig rationalisering af arbejdet med pasning af dy-  
rene, ligesom det begrænser pladsbehovet. Hertil kommer  
15 gode vækstbetingelser for såvel søerne som smågrisene.

For at undgå at soen ligger smågrisene ihjel, når den læg-  
ger sig, er det almindelig kendt at forsyne farebokse med  
langsgående beskyttelsesrør, som dels støtter soen og dels  
20 leder den lige ned midt i stien. Herved kan smågrisene und-  
vige til siderne, hvor soen ikke vil kunne ramme dem. Her-  
til kommer, at diegivningen kan foregå ubesværet, da der  
vil være rigelig plads mellem sidevæggen i boksen og soens  
bug for smågrisene. Herved sikres en rolig diegivning.

25 Ulempen ved disse beskyttelsesforanstaltninger er, at soen  
i nogle tilfælde vil have svært ved at rejse sig, da dette  
kun kan ske, når soen befinder sig mellem beskyt-  
telsesrørene.

30 Fra dansk fremlæggelsesskrift nr. 129.492 kendes en be-  
skyttelsesindretning i form af to bøjler, som hver er lej-  
ret henholdsvis fortil og i en sidevæg således, at de kan  
svinges opad, når soen rejser sig. Dette gør det muligt for  
35 soen at rejse sig, selv om den befinder sig nær en af si-  
derne eller skråt i forhold til beskyttelsesbøjlerne.

Forholdene for dyrene i de kendte farebokse er imidlertid ikke altid så gode, som de kunne være. Især er soens naturlige behov for selv at bygge rede til sine grise vanskelige at tilfredsstille, ligesom smågrisenes naturlige behov for beskæftigelse i opvækstperioden er begrænsede.

Hertil kommer, at de kendte farebokse er permanent monterede i stalden, hvilket gør det vanskeligt at tilpasse farestien efter behov, hvorved boksene optager plads, når de ikke udnyttes.

#### Fordele ved opfindelsen

Ved at udforme fareboksen ifølge opfindelsen således, at boksen er selvbærende og, at der langs hver sidevæg er hængslet et låg, som i vandret stilling hviler mod et fast anslag, og som forløber ind til beskyttelsesstængerne i hver side af boksen, opnås en betydelig mere brugs- og adfærdsvenlig fareboks.

Da boksen er selvbærende, kan den let flyttes som en enhed, hvilket gør det muligt at placere boksene efter behov og flytte dem ved rengøring. Udmugning og rengøring lettes herved betydeligt, idet boksene kan flyttes væk, mens gulvet rengøres, hvorefter den atter kan sættes tilbage eller flyttes til en anden sti.

Endvidere er sikkerheden stor for dyrene, idet låget kan dimensioneres og fungere således, at soen både kan lægge sig og rejse sig uden besvær, og derved uden risiko for at beskadige især benene ved omvrikninger af foden.

Hertil kommer mulighederne for smågrisene til at undvige soen, og derved undgå tryksskader m.m., idet smågrisene kan søge ind under låget. Endvidere udgør lågene i forbindelse med boksens vægge en hule, som udgør et ideelt opholdsrum

for smågrisene. Dels er temperaturen mere ensartet, grundet det beskyttede rum, og dels er træk og lys reduceret til det for dyrene naturlige.

- 5 Soen vil endvidere let kunne tildanne en hule for smågrisene under lågene, som vil holde halmen nede, og smågrisene vil endvidere befinde sig i passende nærhed af soen.

- 10 Herved opnås en trivsel for dyrene, som hidtil har været meget vanskelig at opnå, og dette er opnået, uden at der er behov for yderligere arbejde eller andre foranstaltninger. Således kan lågene let svinges op, når man ønsker adgang til smågrisene, f.eks. ved kontrol.

- 15 Ved, som omhandlet i krav 2, at ophænge en netkurv under låget, vil der kunne anbringes halm heri, som dyrene kan trække ud i boksen. Herved kan dyrene samle materiale til hulen og derved opnå naturlig beskæftigelse og samtidig etablere de for dyrene bedst mulige betingelser med hensyn  
20 til temperatur, ventilation og plads i hulen.

- Ved, som omhandlet i krav 3, at lade netkurven forløbe i hele boksens længde, vil høhækken kunne udgøre et slags forhæng for hulen, hvilket grisene sætter stor pris på, da  
25 det helt svarer til deres natur.

- Ved, som omhandlet i krav 4, at forsyne boksen med en åbning i endevæggen, vil dyrene frit kunne bevæge sig ind og ud af boksen, hvorved den kan indgå i en faresti på en fordelagtig måde.  
30

- Ved, som omhandlet i krav 5, at lade en barrierekant forløbe omkring 25 cm fra bunden, vil smågrisene ikke kunne forlade boksen før tre til fire dage efter fødslen, hvilket  
35 har stor betydning for etablering af de naturlige bindinger mellem dyrene. Herved undgås de ulemper, som manglen på na-

turlig samhørighed medfører, såsom stresssymptomer, uro og aggressiv adfærd.

5 Endelig er det fordelagtigt at anvende fareboksen i et fællesrum, hvorved den vil fungere som en faresti med de bedst mulige leve- og vækstbetingelser for dyrene.

### 10 Tegningen

Et udførelseseksempel ifølge opfindelsen vil blive nærmere beskrevet i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

15 fig. 1 viser en faresti med farebokse,

fig. 2 viser en fareboks set i perspektiv,

20 fig. 3 viser et snitbillede gennem en fareboks med en liggende so med smågrise, og

fig. 4 viser et snitbillede af en oprejst so med smågrise.

### 25 Beskrivelse af udførelseseksemplet

Fareboksen 2, se især fig. 2, er opbygget som en rektangulær ramme bestående af to sidevægge 3 og to endevægge 6.

30 Disse vægge kan være fremstillet af kunststof, såsom polyethylen, eller af træfiner.

I hvert endestykke 6 er der udformet en åbning 10, som tillader en drægtig so 3, se fig. 4, at passere gennem åbningen. Åbningen 10 ender forneden i et barrierestykke 11 med en kant 12, som forløber omkring 25 cm fra boksens under-

kant. Dette sikrer, at nyfødte smågrise ikke kan forlade boksens indre, før de er tre eller fire dage gamle, idet de ikke før er i stand til at kravle over barrierekannten 12.

5 Dette sikrer, at bindingen mellem soen og smågrisene bliver naturligt udviklet og dermed, at de vil holde naturligt sammen i en flok.

10 Højden af barrierekannten 12 må naturligvis afpasses efter størrelsen og arten af dyrene, for at denne hensigtsmæssige adfærd kan sikres.

15 Mellem endevæggene 6 er der foroven nær siden af åbningen 10 monteret to stænger 7, der, som vist på fig. 4, kan styre soen 3, når den lægger eller rejser sig.

20 Endvidere er der omkring midten af boksens højde og et mindre stykke fra sidevæggen 5 monteret en gennemgående stang 9. Omkring denne er der anbragt et antal bøjler 18, som er monteret på undersiden af et låg 8. Låget 8 er ligeledes fremstillet af kunststof eller træplade og forløber i vandret position, som vist på fig. 3, fra sidevæggen 5 og ind til åbningens 10 sidekant. Det bemærkes, at bøjlen 18 og akslen 9 er placeret således i forhold til lågets side-

25 kant, at det har en passende vægtmæssig balance.

30 Det er med stiplet bue på fig. 3 antydnet, hvorledes låget 8 kan svinge fra vandret og til lodret position, dels for at en so 3 kan rejse sig, som vist på fig. 4, og dels for at man kan komme ind under låget.

35 I lågets 8 vandrette position hviler det mod et fast anslag i form af en stang 15, som kan være forsynet med nogle elastiske ringe 16 til dæmpning af støjen ved lågets fald mod anslaget.



I hjørnerne er væggene samlet i et vinkelbeslag eller lignende, hvilket beslag sammen med stængerne 7, 9, 14, 15 sammenholder boksen således, at denne udgør en selvbærende enhed, som kan flyttes rundt. Der kan udvendigt monteres ikke viste håndtag og eventuelt kørehjul således, at boksen 2 let kan løftes og flyttes af en enkelt person.

Endelig er der monteret en ristekurv 13 under låget 8, hvilken rist forløber i hele boksens 2 længde, og med et V-formet tværsnit, som vist på fig. 3 og 4. Ristekurven 13 er mod midten ophængt i anslagsstangen 15 og hviler endvidere langs underkanten mod en bærestang 14.

I disse kurve 13 kan der anbringes halm 17, som smågrisene 4 og soen 3 kan trække ud og fordele til underlag og hulebygning.

Som vist på fig. 1 kan fareboksene 2 med fordel bruges i en større faresti 1, hvor et antal bokse 2 fungerer som hjemsted for hver sin so med sine grise. Som det er vist, vil en sådan faresti være særdeles egnet for diegivende søer i flok.

De gode forhold for dyrene giver en naturlig og dermed hurtigere udvikling af smågrisene, som soen vil "forlade" allerede efter ca. tre ugers forløb. Dette er væsentligt hurtigere end ellers, hvor det normalt varer ca. fem uger, før dette sker. Dette er en indlysende fordel, idet fareboks og faresti herved bliver udnyttet langt bedre, uden at det går ud over de hensigtsmæssige forhold, som de diegivende søer med deres flok har.

## P A T E N T K R A V

1. Fareboks omfattende en fortrinsvis rektangulær boks med side- og endevægge, og med stænger, fortrinsvis i hver side, som forløber mellem endevæggene til dannelse af en beskyttelse for smågrisene, når soen lægger sig ned midt i boksen mellem stængerne, k e n d e t e g n e t ved, at boksen (2) er en selvbærende enhed, og at der langs hver sidevæg (5) er hængslet (9, 18) et låg (8), som i vandret stilling hviler mod et fast anslag (15, 16), og som forløber ind til beskyttelsesstængerne (7) i hver side af boksen (2).

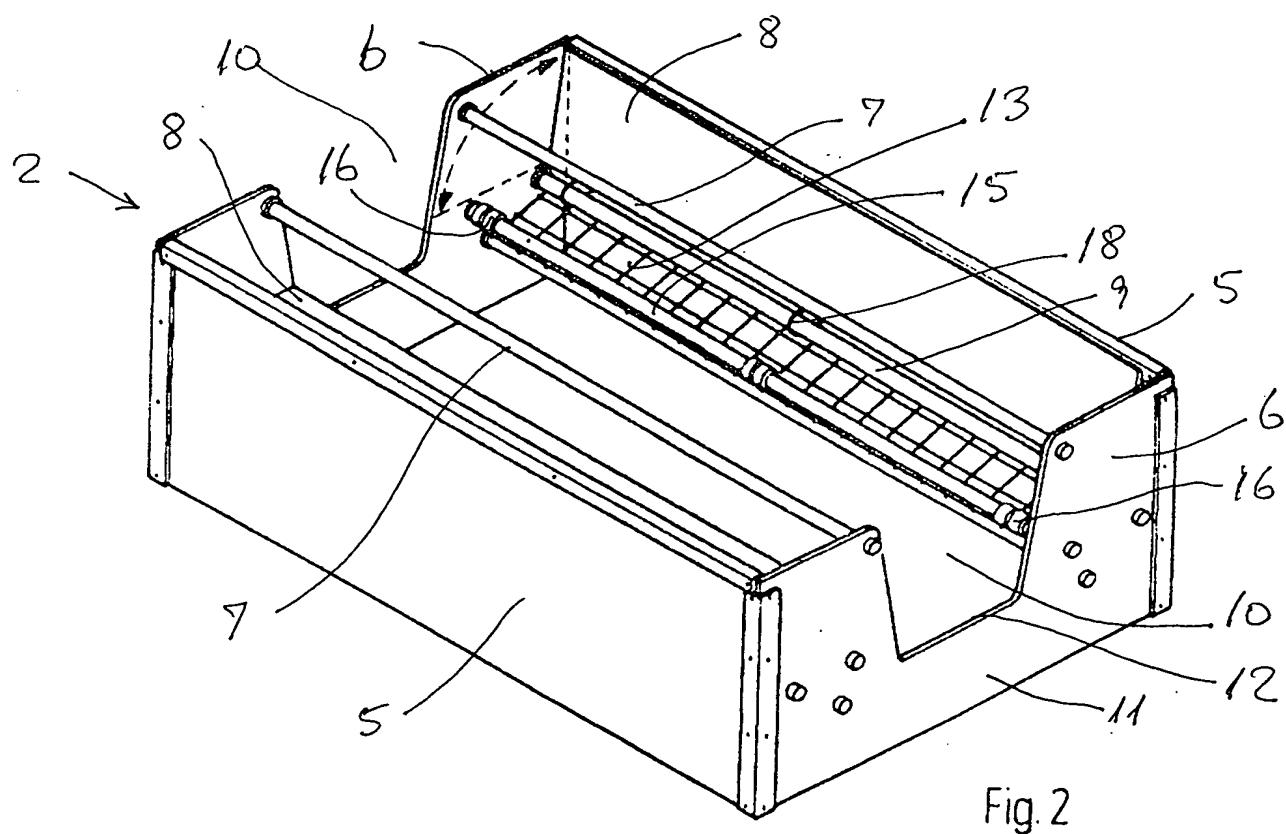
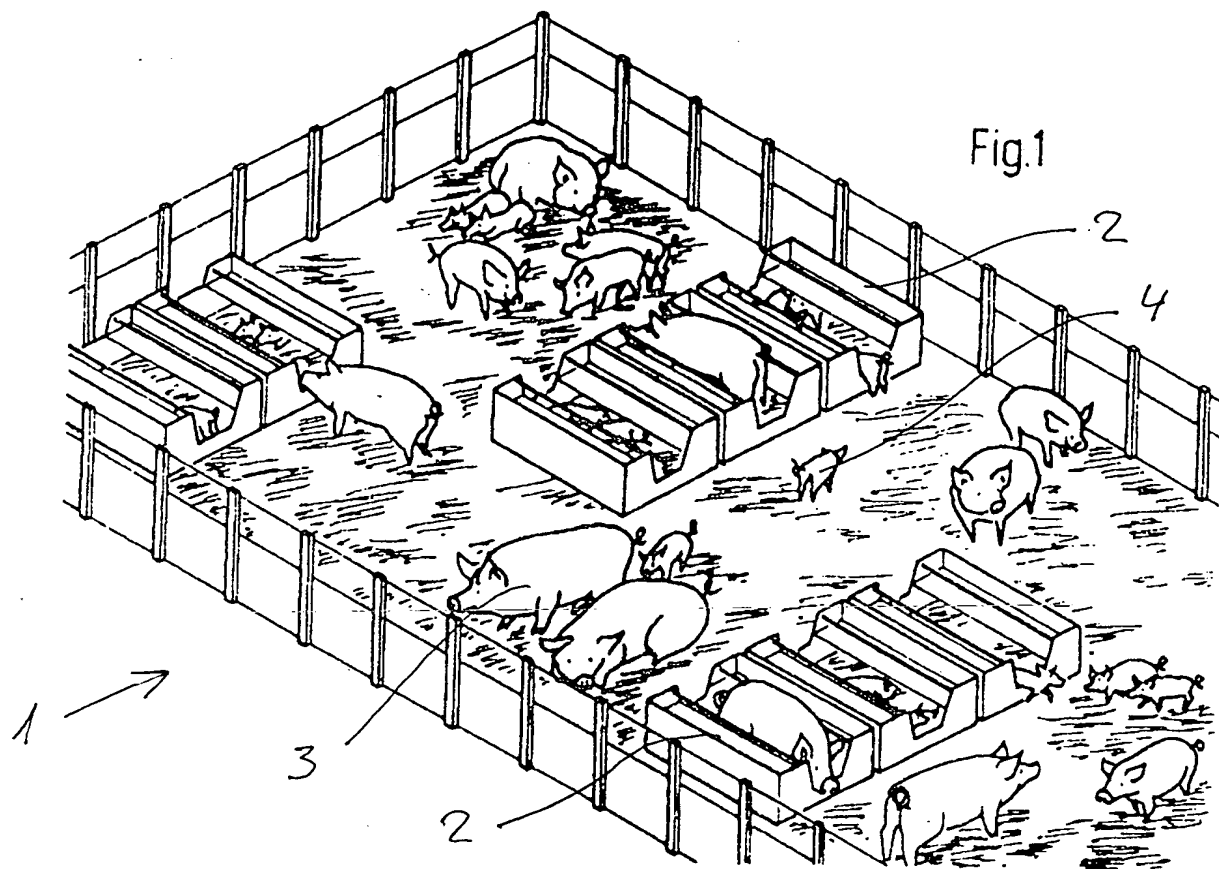
2. Fareboks ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at der i den ene eller begge sider af boksen (2) er ophængt en netkurv (13) til dannelse af en halm- eller høhæk under hvert låg (8).

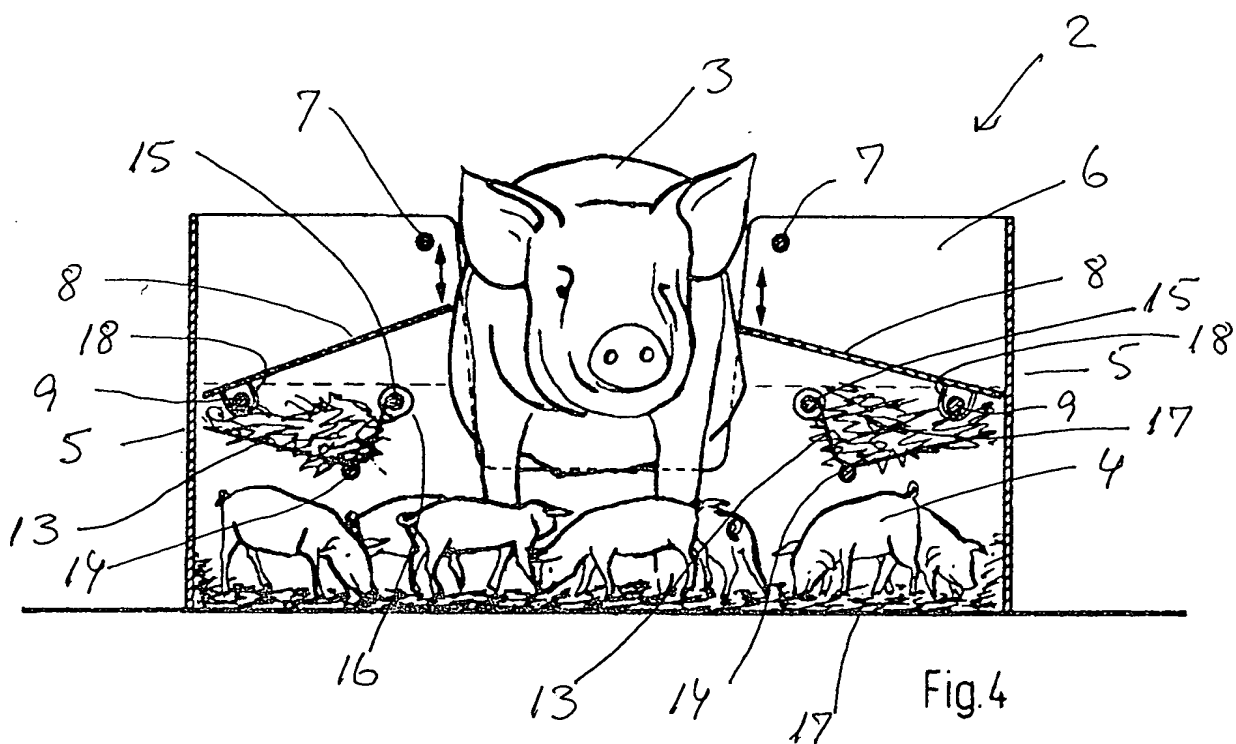
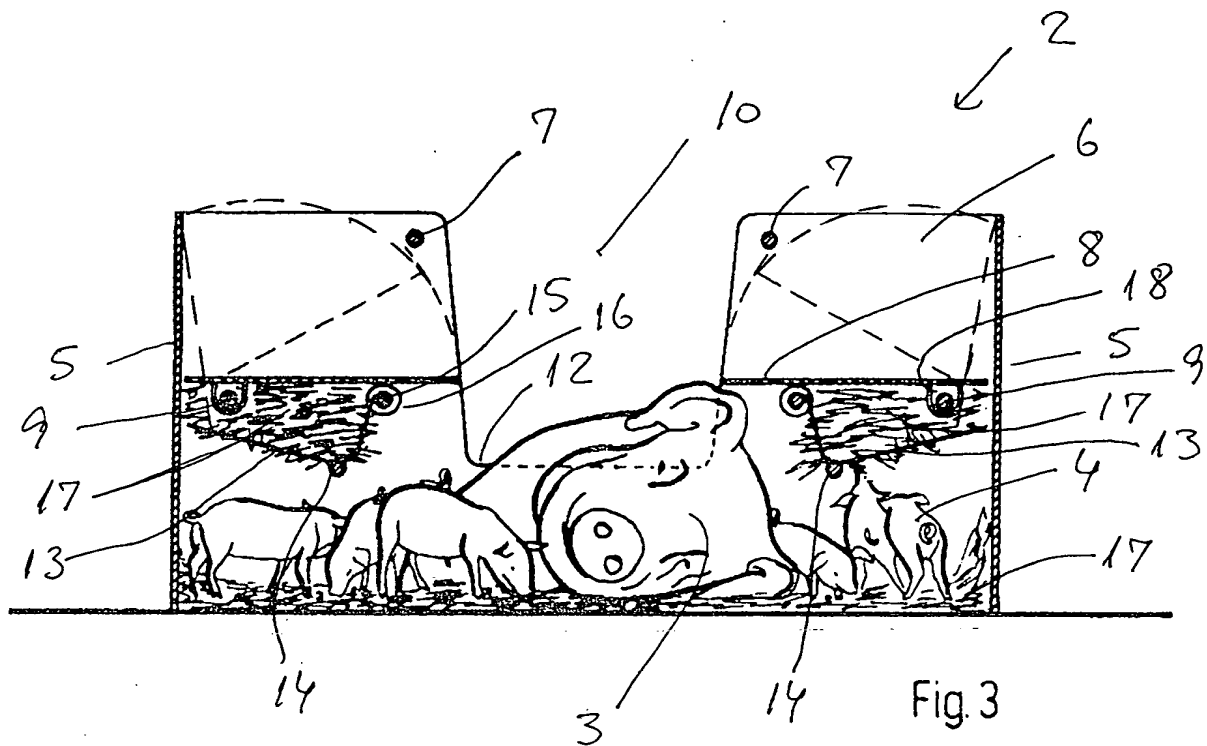
3. Fareboks ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at netkurven (13) forløber i hele boksens (2) længde.

4. Fareboks ifølge krav 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at der i den ene eller begge endevægge (6) er en åbning (10) ved midten mellem beskyttelsesstængerne (7), hvilken åbning (10) forløber fra overkanten og ned til dannelse af en passage ind og ud af boksen (2).

5. Fareboks ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t ved, at åbningen (10) forløber ned til omkring 25 cm fra underkanten til dannelse af en barriere (11) for smågrisene (4).

6. Anvendelse af den i krav 1-5 omhandlede fareboks, k e n d e t e g n e t ved, at en eller flere af boksene (2) anbringes i et aflukke til dannelse af en faresti (1) (fig. 1).





## S A M M E N D R A G

- 5 For i så vidt et omfang som praktisk muligt at skabe naturlige rammer for ubundne diegivende søer i flok i en faresti (1), er der anvendt farebokse (2), som ifølge opfindelsen er gjort flytbare og forsynet med opsvingelige låg (8) i siderne, dels for at kunne fungere som styr for soen (3), så den ikke beskadiger smågrisene (4), og dels for at kunne danne låg over en hule i hver side af boksen.
- 10 Under lågene (8) er der ophængt en halm- eller høhæk (13) således, at grisene kan trække halm (17) ud til underlag og hulebygning.
- 15 I endevæggene (6) er der passage (10) for grisene (3, 4) og ved at udforme et barrierestykke (11, 12) forneden, indelukkes de nyfødte grise hos soen nogle dage, hvilket udvikler en naturlig samhørighed i flokken.
- 20 (Fig. 3 og 4)